

Npl 2

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



(19)

(f)

(11) Publication number:

Generated Document

03110669 A

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number: 01248833

(51) Intl. Cl.: G06F 15/21 G07G 1/12

(22) Application date: 25.09.89

(30) Priority:

(43) Date of application
publication: 10.05.91(84) Designated contracting
states:

(71) Applicant: MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(72) Inventor: KAWAI TADAHICO

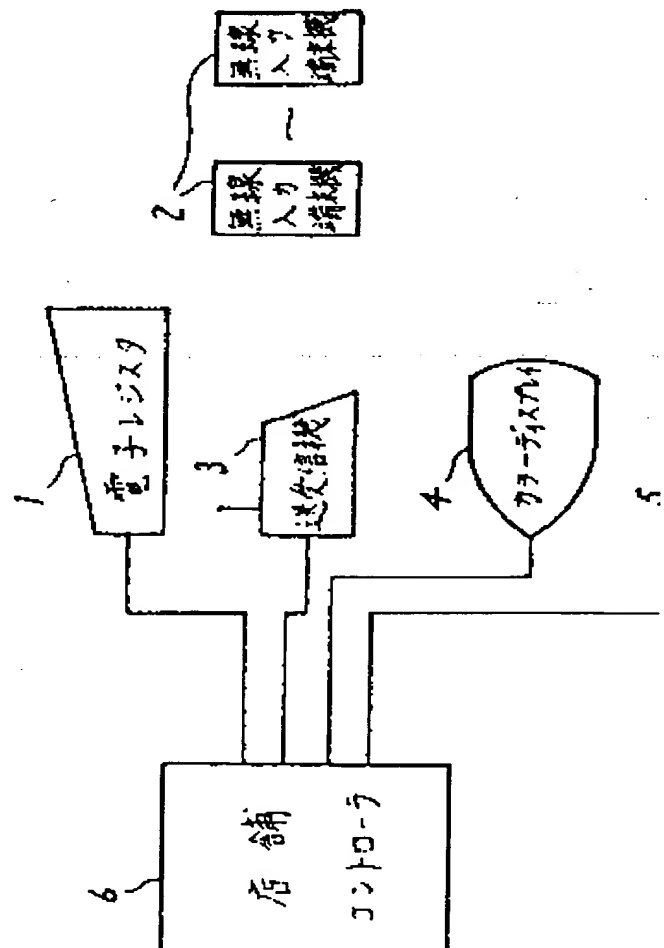
(74) Representative:

(54) SERVICE SYSTEM FOR
RESTAURANT

(57) Abstract:

PURPOSE: To realize the reducing of a traffic line, improvement of service and quickly offer of the ordered goods, etc., by executing a bidirectional communication between a radio system portable terminal machine and a controller for executing a system control.

CONSTITUTION: The system is provided with a radio system portable input terminal machine 2 for inputting an order menu, a transmitter-receiver 3 for receiving an inputted menu, etc., a color display 4 for an order menu display installed in a kitchen, a printer 5 for issuing a slip, and a store controller 6 for executing a control of these mentioned apparatuses. The portable radio system terminal machine 2 is brought to bidirectional communication, executes a response of a sold-out menu at the time of inputting an order, a state display of a menu being in the course of cooking, and a call at the time when a menu is ready, and also, executes a display of a post-served menu, and service goods being incidental to a menu such as a spoon, a plate, etc. In such a way, a waiter can obtain necessary information in a guest seat floor, therefor, it will suffice for him to only go to a kitchen in order to take a ready dish, a traffic line can be shortened, and an order can quickly be received.



(excerpt translation)

Japanese Pat. Appl. Laid-Open (kokai) No.: HEI 3-110669

Laid-Open (kokai) Date: May 10, 1991

5 Title of the Invention: SERVICE SYSTEM FOR RESTAURANT

Application No.: HEI 1-248833

Filing Date: September 25, 1989

Applicant: Mitsubishi Electric Co.

Inventor(s): T. KAWAI

10 Int. Cl.⁵ G06F 15/21, G07G 1/12

From page 497, lower left column, lines 4 to 15:

2. Claim

15 1. A restaurant service system which has a portable
wireless input terminal for inputting/receiving order menus,
a kitchen display equipped in the kitchen of the restaurant for
showing the order menus input from said portable wireless input
terminal, and an electronic register which retrieves the order
20 menus and carries out checkout processing, wherein

said portable wireless input terminal is bidirectionally
communicable so as to make it possible to receive/show various
data/information such as sold-out menus, a current state of order
preparation, completion of the order preparation, various
25 services, and after-menu information, as well as to input the
order m nus.

From page 498, upper right column, lines 3 to 20:

FIG. 2 shows an example of a portable wireless input terminal. A power switch 8, which is used at turning on the input terminal and at inputting order menus, is provided to the body 7 of the input terminal. The input terminal also has a large-sized liquid crystal display 9, on which sheet keys (touch panel) are disposed, and an alarm 10 for notifying that the order menus are prepared. FIG. 3 shows an example of a screen image appearing at inputting orders. The table number corresponding to the orders currently being made is shown in region 11; the number of customers at that table, in region 12; the descriptions of the ordered menus and their numbers, in region 13. The reference characters, 14-1 through 14-3, designate a multi-window menu display region. In this example, "lunch" is selected in region 14-1, or a major menu category; "curry" is selected in region 14-2, or a minor menu category; and "Indian Curry" is selected in region 14-3 presenting precise menus. This example illustrates the inputting of the orders, and the combination of the large-sized liquid crystal display and the sheet keys realizes flexible inputting and displaying.

From page 498, lower left column, lines 3 to 5:

First of all, a waiter/waitress inputs to the portable terminal (2) such order data as table numbers, the number of customers, order menus, the number of orders.

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平3-110669

⑬ Int. Cl.⁸

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)5月10日

G 08 F 15/21
G 07 G 1/123 3 0
3 6 1 C7165-5B
8610-3E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 飲食店サービスシステム

⑯ 特 願 平1-248833

⑰ 出 願 平1(1989)9月25日

⑱ 発 明 者 河 合 忠 彦 兵庫県神戸市兵庫区浜山通6丁目1番2号 三菱電機コン
트롤ソフトウェア株式会社内

⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

飲食店サービスシステム

2. 特許請求の範囲

飲食店において来客が注文したメニューを入力する携帯用無線式端末機と、前記メニューを表示する調理場ディスプレイと、飲食後支払時に前記メニューを呼び出し、会計処理をする電子レジスタとからなる飲食店サービスシステムにおいて、前記携帯用無線式端末機を双方向通信として、この携帯用無線式端末機により注文メニューを入力すると共に、メニューの品切れ情報、メニューの調理状況情報、メニューの出来上り情報、サービス情報、アフターメニュー情報を受け取るようにしたことを特徴とする飲食店サービスシステム。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、客の注文を調理場へ伝達し、飲食後に料金を支払う飲食店における業務のサービスの効率化を行なう飲食店サービスシステムに関するものである。

ものである。

(従来の技術)

従来のレストラン等の飲食店では、有線または無線式の注文入力端末で注文を入力していたが、これは、端末機からコントローラへ対する単一方向通信であつた。

(発明が解決しようとする課題)

従来の飲食店における注文入力端末の利用は、片方向のみにデータが送られていた。よつて調理の状況やメニューの出来上りの様子等の状況を把握するためには、持ち場を離れて調理場へ行く必要があつた。

この発明は上記のような課題を解決するためになされたもので、注文品の出来上り状況を持ち場に居ながらにして知ることができる。この動線の縮少で飲食店でのサービスの向上、注文品提供の迅速さ等を実現することを目的とする。

(課題を解決するための手段)

この発明に係る飲食店サービスシステムは、注文メニューを入力する携帯用無線式端末機を双方向

向通信としたこととて、注文入力時の品切れメニューの応答や、調理中メニューの状況表示、メニューが出来上り時の呼び出しが行え、また、後出しメニューや、スプーン、皿等のメニューに付随するサービス品の表示を行うようにしたものである。

〔作用〕

この発明における双方向通信は、無線式携帯用端末機とシステム制御を行なうコントローラとの間で行われ、このコントローラ内では上記の機能を実現するために、オーダー管理ファイルを持ち、無線式携帯用端末機からのリクエストに応じてデータを伝送する。

〔発明の実施例〕

以下、この発明の一実施例を図について説明する。第1図において、(1)は店舗の出入口付近に設置される電子レジスタ、(2)は注文メニューを入力する無線式携帯用入力端末機、(3)は上記携帯用端末機より入力されたメニュー等を受信する送受信機、(4)は調理場に設置される注文メニュー表示用カラーディスプレイ、(5)は伝票を発行するプリン

タ、(6)はこれら前記の機器の制御を行う店舗コントローラからなる。

第2図は携帯用無線式入力端末機を図に示したものである。(7)は本体、(8)は電源の入力やメニューの入力時に使用する電源キー、(9)は大型の液晶ディスプレイで上部にシートキーが配され、(10)はメニューの出来上り時に音でそれを伝えるアームである。第3図は、注文メニューの入力時の具体例である。(11)はオーダーのテーブルナンバーを表示する領域、(12)は人数を表示する領域、(13)は注文メニューの名称、数量を表示する領域、(14-1-3)はマルチウィンドウ方式によるメニューの表示領域で、(14-1)は大分類で例ではランチを選択していることを示しており、(14-2)は小分類で例ではカレーを選択していることを示しており、(14-3)はメニューで例ではインドカレーを選択していることを示している。この例は注文メニュー入力の一例であつて、大型液晶ディスプレイとシートキーとの組み合わせによりフレキシブルな表示、入力が行えることを示している。

次に、第1図、第2図、第3図を参照してこの発明の実施例の具体的な動作について説明する。

まずウェイターはお客様の注文を携帯用端末(2)にテーブルナンバー、人数、メニュー、数量等を入力する。このとき、携帯用端末(2)では、コントローラ(6)から事前に送信されている品切れメニューについてチェックを行い、第4図(4)に示すような品切れ表示を行う。全ての注文をとり終えた後送受信機(3)に注文情報を送信する。これを受信した受信機(3)はコントローラ(6)に対して送信する。コントローラ(6)ではこの情報を蓄積し調理場ディスプレイ(4)へ送信する。厨房の調理人はこれを見て調理にとりかかるが、この時調理開始入力を行う。この情報はコントローラへ返送される。この時点で客席フロアにいるウェイターは、調理状況確認表示(4)によつて自分のとつたオーダーの進捗状況をつかむことが出来る。ここで(16-1)はテーブルナンバー、(16-2)は調理開始からの経過時間、(16-3)は既に完了したオーダーであることを示している。このときの情報の流れを示したのが第5図で

ある。この第5図において、Fはオーダー管理ファイルである。

続いて厨房の調理が完了したオーダーについて調理完了入力を行うと、調理ディスプレイ(4)の該当オーダーの表示が消えると同時に伝票がプリンタ(5)から打ち出される。この時の情報はコントローラ(6)へ伝送され、送受信機(3)より該当オーダーをとつたウェイターの携帯用端末へ送られ、アーム音で知らせる。このときの情報の流れを示したのが第6図である。この第6図において、(5)は調理ディスプレイで、オーダー内容を表示すると共に調理完了時にその表示が消えるように制御される。

以上の動作のためにコントローラ(6)内では第7図に示すようなオーダー、管理ファイルを持つ。図中(19)はテーブルナンバー、(20)はウェイター・ナンバー、(21)はオーダー入力時間、(22)は調理開始時間、(23)は調理完了フラグ、(24)はメニュー明細、(25)はアフターメニューの有無を示すフラグである。

また、上記実施例では飲食店における通常運用

に於て説明したが、この双方向通信によつて実現される機能について以下に示す。第4図(17)は携帯用端末(2)で注文メニューをとり送信した際、お客のテーブルに置くナイフ、フォーク類を表示するサービス表示である。また第4図(18)は、お客が食事を食べ終つた頃をみはからつて携帯用端末(2)で該当テーブルのナンバーを入力することによつてアフターサービスメニューの有無、内容の確認を可能とするアフター確認表示である。

〔発明の効果〕

以上のように、この発明によればウエイターは自分の持ち場(客席フロア)にいて必要な情報が得られるため調理場へは出来上がった料理を取りに行くだけで済み、動線の短縮が図られる。客席フロアにいる時間が多くとれるので迅速な注文取りが出来、結果的に店舗の来客回転率を上げるといふ効果がある。

4. 図面の簡単な説明

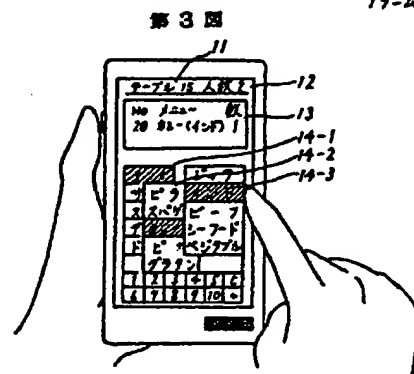
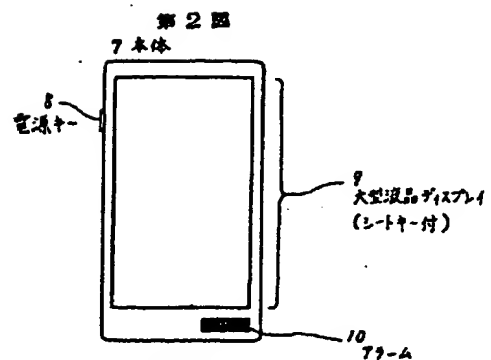
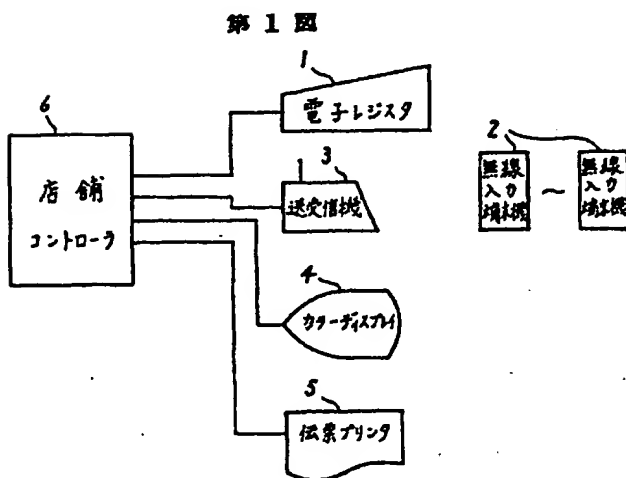
第1図～第7図はこの発明の一実施例を示す図で、第1図は、飲食店サービスシステムを示す構

成図、第2図は無線式携帯用入力端末の概観図、第3図はその動作表示例を示す図、第4図は発明の具体的な表示内容例を示す図、第5図、第6図は情報の流れを示したブロック図、第7図はこの発明に必要なファイルの概念図である。

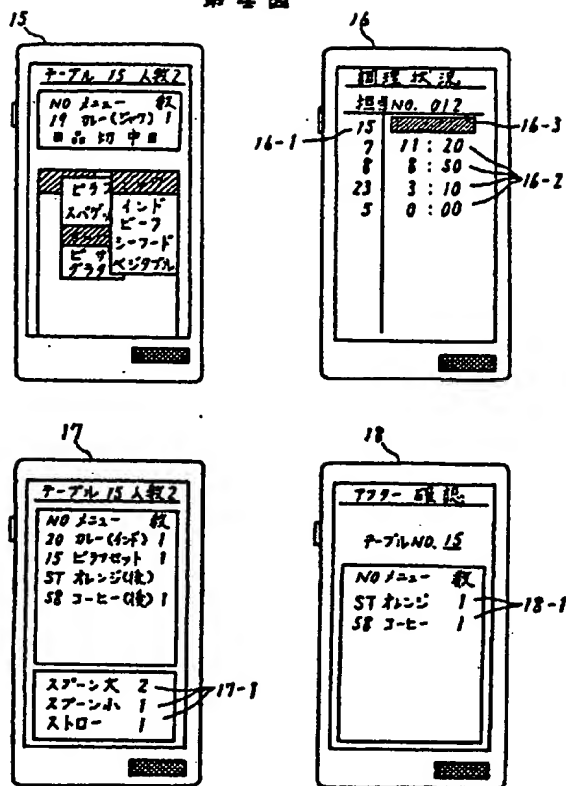
図において、(1)は電子レジスタ、(2)は携帯用無線入力端末機、(3)は送受信機、(4)はカラーディスプレイ、(5)は伝票プリンタ、(6)はコントローラである。

なお図中同一符号は同一又は相当部分を示す。

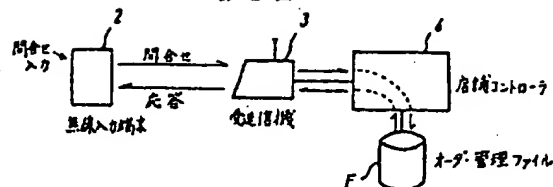
代理人 大 岩 増 雄



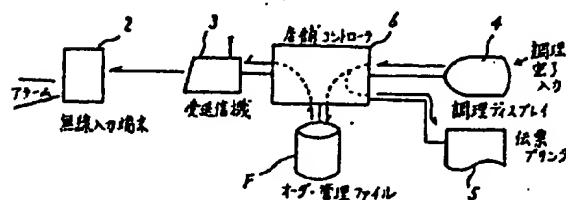
第4図



第5図



第6図



第7図

19	20	21	22	23	24	25
5	2	12:10	12:15	1	13	0
28	5	12:12	12:18	0	14	0
15	3	12:20	12:20	0	20	1
10	2	12:21	12:21	0	13	0